

MASTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

2013-2014

TRABAJO FIN DE MÁSTER

METODOLOGÍAS DOCENTES Y EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

AUTOR: MARKEL GANUZA ARANA

TUTOR: FERNANDO LERA LÓPEZ

Resumen:

El uso exclusivo de las clases magistrales y su evaluación mediante un examen es una herramienta poco eficaz para lograr un aprendizaje significativo y el desarrollo de un pensamiento crítico. Hoy en día contamos con metodologías diferentes que permiten desarrollar estos dos conceptos, logrando además aumentar el interés y la motivación del alumnado. En esta investigación se han introducido tres metodologías basadas en el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico en un grupo de alumnos que hasta el momento recibía las clases exclusivamente mediante la lección magistral.

El objetivo principal de este estudio es comprobar la eficacia de estas otras metodologías. Para ello realizo una prueba con los estudiantes de “Economía de la empresa” del “Curso Preparatorio” y comparo los resultados obtenidos en los exámenes con los obtenidos en las distintas actividades propuestas.

Palabras clave: clase magistral, evaluación, aprendizaje constructivo, pensamiento crítico.

Abstract:

The sole use of lectures and their evaluation with an exam it is a tool of little efficacy to achieve a significant learning and the development of a critical thinking. Nowadays we count with different methodologists which allow to develop these two concepts, besides succeeding in increasing the interest and motivation of the students. In this research three methodologies have been introduced based on significant learning and critical thinking in a group of students which so far received the classes just by lectures.

The main goal of this research is to check the efficacy of these other methodologies. In order to do this, I carry out a test with the students in “Enterprise economy” of the “Preparatory Course” and compare the results obtained in the exams with the ones obtained in the different suggested activities.

Key words: lecture, evaluation, constructive learning, critical thinking.

Índice:

1- Introducción:	4
2- Marco teórico:	5
2.1- Críticas al modelo de la clase magistral:	6
2.2- Evaluación:	6
2.3- Pensamiento crítico:	7
2.4- Aprendizaje significativo:	9
2.5- Metodologías empleadas:	10
3- Objetivos e hipótesis:	14
4- Diseño y metodología del estudio:	15
4.1- Justificación:	15
4.2- Contextualización:	15
4.3- Metodologías utilizadas:	17
4.4- Recogida de datos:	19
5- Análisis y resultados:	21
5.1- Resultados de la evaluación:	21
5.2- Resultados de la participación y motivación:	25
6- Conclusiones:	30
7- Bibliografía:	33
8- Anexo:	35

1- Introducción:

En la experiencia que he tenido como alumno tanto en FP como en la universidad, he cursado diferentes módulos y asignaturas. En todos estos casos, la mayoría de las sesiones se han basado básicamente en clases magistrales, siendo el profesor el protagonista de la clase. Esto implica una falta de motivación, ya que mi papel como alumno se limitaba a coger apuntes durante la clase, para luego memorizarlos, escribirlos en el examen y olvidarlos a los cuatro días.

Cuando llego al centro María Ana Sanz para hacer las prácticas, durante las primeras sesiones que acudo como observador al módulo “Economía de la Empresa” en el aula del Curso Preparatorio, compruebo que la manera que emplean para dar clase y evaluar sigue siendo la misma y que los alumnos no están para nada motivados. Muchos de ellos además han hecho estudios de grado medio que no tienen nada que ver con la economía por lo que no tienen interés.

Quiero mencionar también que en una de las sesiones que acudí como observador, una de las alumnas me preguntó si no había otra manera de dar clase que no fuera leer y subrayar.

El empleo únicamente de clases magistrales a la hora de impartir clases es algo que se ha quedado obsoleto. Como dijo Benjamín Franklin “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”.

Por todo esto, creo que es importante introducir otro tipo de metodologías que impliquen más a los alumnos en su proceso de aprendizaje. Me parece interesante además que estas metodologías estén enfocadas a desarrollar un pensamiento crítico y a un aprendizaje significativo.

Con el planteamiento de este proyecto, lo que quiero comprobar es que aplicando otras metodologías y otra manera de evaluar que no sea mediante un examen, los alumnos pueden mejorar las calificaciones y estar más motivados.

Para ello planteo una comparación utilizando los resultados que los alumnos han sacado en temas anteriores, en los que la mayoría de la nota era obtenida mediante un examen final, y los resultados obtenidos aplicando estas tres metodologías:

- ABP.
- Reflexión individual sobre un artículo.
- Discusión.

Estas técnicas, al hacer que el alumno coja protagonismo en clase, favorecen su motivación, y logran un aprendizaje más significativo desarrollando además un pensamiento crítico.

2- Marco teórico:

Éste es el marco teórico en el que hablo sobre las clases magistrales que eran impartidas y sobre las metodologías que apliqué para intentar favorecer el pensamiento crítico del alumnado y un aprendizaje significativo.

En las sesiones que estuve en el grupo objeto de investigación, al principio observé que la profesora venía empleando la clase magistral como única metodología. Este modelo ha sido criticado especialmente por el nulo papel protagonista de los estudiantes.

Además, como he mencionado antes, los alumnos del grupo no estaban motivados, ya que me preguntaron si no había otra manera de dar clase que no fuera leer y subrayar.

Por todo esto, me propuse hacer un cambio e introducir actividades que me parecían interesantes. A la hora de seleccionar estas actividades, tuve en cuenta los siguientes factores:

- Estas actividades deberían implicar un aprendizaje significativo, y el desarrollo de un pensamiento crítico, ya que esto último es una competencia transversal que incluyen la mayoría de centros educativos.
- Tenían que otorgar un papel más protagonista a los alumnos en su proceso de aprendizaje y para esto, me pareció adecuada la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- Tenían que favorecer la motivación y para ello propuse ver un documental sobre un tema de actualidad y leer y hacer una reflexión individual sobre el mismo.
- Tenían que fomentar la participación del alumnado en clase, para lo cual decidí realizar un debate al final de la unidad didáctica y les incentivé valorándoles por participar.

También me gustaría sacar el tema de la evaluación. La mayor parte de la calificación (90%) recaía sobre un examen que se hacía cada dos temas. Este examen se separaba en la parte teórica, un test, y la parte práctica, ejercicios. Evaluar la asignatura de esta manera tiene sus carencias, ya que lo que se consigue es que los estudiantes memoricen los contenidos para el día del examen y luego los olviden.

A continuación expongo las críticas que han recibido la clase magistral y la evaluación mediante examen, la importancia del aprendizaje significativo y pensamiento crítico y las actividades que he empleado.

2.1- Críticas al modelo de la clase magistral:

Éste es el modelo más tradicional, está basado en lecciones magistrales del docente en las que él es el único protagonista y la labor del alumno es escuchar, limitando así el proceso educativo a transmitir una información. Como citan Aparici y Silva (2012 p. 52), “el profesor trata a los alumnos como recipientes de la información y no como agentes de colaboración”.

Este modelo ha recibido muchas críticas. A continuación recojo algunas que mencionan algunos autores (Nieto Díez, 1987; González Jiménez, 2008):

El profesor transmite una información que ya tiene programada a un grupo de alumnos que considera la información como algo impuesto, ya que no tienen posibilidad de participar. Esto hace que se fomente la pasividad del alumnado. De esta manera, la exposición que hace el docente es considerada como la única fuente de información. La observación, trabajo de reflexión, socialización en el aula y la búsqueda de datos quedan fuera del proceso educativo.

Además se presupone que todos los alumnos asimilan la información de los contenidos al mismo ritmo, y que todos ellos entienden con la misma facilidad el lenguaje del profesor, que son capaces de seguir su discurso por igual.

En este modelo, lo único que tienen que hacer los alumnos es memorizar conceptos que olvidarán en cuatro días, y si además el docente sólo se dedica a hacer su exposición, no puede comprobar que el alumno asimila la información.

Impartiendo clases de esta manera sólo se consigue que los alumnos memoricen la materia, pero no enseñan a pensar. Y como menciona González Jiménez, (2008 p. 8), “el pensamiento es la actividad de la razón (...). Pensar conduce al conocimiento y el conocimiento está en la base de nuestra conducta: somos lo que conocemos y manifestamos lo que somos”.

2.2- Evaluación:

La evaluación es una de las prácticas más importantes tanto para el docente como para los alumnos. En el aula el trabajo de los estudiantes estará condicionado por la evaluación. Todas las tareas que realizan los estudiantes las hacen pensando en la calificación, por lo que al final, la evaluación parece más un impedimento para el conocimiento. Por ejemplo, Martínez Bonafé (2008 p.29) se hace la siguiente pregunta “¿Qué tipo de conocimiento es ese que se aprende hoy, se vomita mañana en el examen y se olvida pasado mañana?”. Según sus palabras, “el memorismo y la repetición mecánica para preparar un examen siguen siendo una práctica habitual en muchas escuelas e institutos. Todos sabemos que eso no sirve para nada, (...) y todos los docentes hemos aprendido que es una pedagogía obsoleta”.

Hernández Castilla (2008 p. 242) dice que “en el momento del examen se suele remitir a la memorización de informaciones puntuales, o a la aplicación de pasos estandarizados en suma, de aprendizajes no complejos, que a su vez posibilitarán la emisión de juicios no complicados (...). Nos referimos a aquellos aprendizajes en los que el estudiante repita aquello que ha leído, escuchado o estudiado sin mayor proceso mental o intelectual que el intentar reproducir una información alojada en la memoria”.

Pero según Delgado Azar (2005, p. 161), “la evaluación se coloca en el centro de las actividades humanas y cumple funciones importantes de motivación, reflexión y mejoramiento de nuestras acciones y capacidades.

- Evaluación cuantitativa versus cualitativa:

La evaluación cuantitativa es, según Hernández Castilla (2008 p. 239), “la que se basa en evaluar los comportamientos observables y traducirlos a un número o indicador”. Este planteamiento ha recibido críticas por considerar que en general no sirve para reflejar toda la realidad en toda su complejidad (Alves, 2004).

A causa de estas críticas aparecen alternativas de evaluación cualitativas, que utilizan herramientas de otras ciencias como la antropología o el periodismo.

Una de las diferencias más notorias entre las dos alternativas son los instrumentos de recogida de información. Según Hernández Castilla (2008 p. 239), un ejemplo típico de diferenciación de la evaluación cuantitativa y cualitativa “sería el uso de una prueba objetiva de tipo test, frente a un trabajo abierto de investigación. En el primero podríamos traducir con facilidad el resultado a un número (...). Mientras que en el trabajo de investigación tendríamos un conocimiento más profundo de los procesos de aprendizaje del alumno, pero el juicio de valor que sobre él emitirían diferentes evaluadores podría ser diferente”.

2.3- Pensamiento crítico:

Como dice López Aymes (2013, p. 41), “el pensamiento crítico se distingue por las disposiciones que cada persona aporta a una tarea de pensamiento, rasgos como la apertura mental, el intento de estar bien y la sensibilidad hacia las creencias, los sentimientos y el conocimiento ajeno y la manera en que se enfrenta a los retos de la vida”. La función principal de este tipo de pensamiento es revisar y evaluar las ideas que se tienen, reflexionar sobre lo que se entiende, procesa y comunica.

Por otro lado, Ennis (2011) diferencia dos clases de actividades dentro del pensamiento crítico. Por un lado las disposiciones que cada persona aporta a una tarea, rasgos como la empatía y apertura mental. Por otro lado estarían las capacidades para pensar de modo crítico, como centrarse, analizar y juzgar.

Ennis (2011) describe quince capacidades del pensamiento crítico.

Cuadro 1. Capacidades del pensamiento crítico.

- 1- Centrarse en la pregunta.
- 2- Analizar los argumentos.
- 3- Formular las preguntas de clarificación y responderlas.
- 4- Juzgar la credibilidad de una fuente.
- 5- Observar y juzgar los informes derivados de la observación.
- 6- Deducir y juzgar las deducciones.
- 7- Inducir y juzgar las inducciones.
- 8- Emitir juicios de valor.
- 9- Definir los términos y juzgar las definiciones.
- 10- Identificar los supuestos.
- 11- Decidir una acción a seguir e interactuar con los demás.
- 12- Integración de disposiciones y otras habilidades para realizar y defender una decisión.
- 13- Proceder de manera ordenada de acuerdo con cada situación.
- 14- Ser sensible a los sentimientos, nivel de conocimiento y grado de sofisticación de los otros.
- 15- Emplear estrategias retóricas apropiadas en la discusión y presentación tanto oral como escrita.

Fuente: Ennis, (2011).

En lo que respecta al pensamiento crítico dentro del curso, está condicionado por el contenido del mismo y por la técnica de instrucción.

Hay mucha discusión sobre este punto entre los estudiosos del tema. La enseñanza se pregunta si este tipo de pensamiento es el mismo en las diferentes disciplinas, o si se ajustan a las distintas disciplinas. En este sentido, Beltrán y Pérez (1996) resumen las posiciones que toman los estudiosos en tres tesis diferentes:

La tesis de la especificidad. Mc Peck (1981) defiende que las habilidades generalizables del pensamiento no existen y varían de materia en materia. Otros expertos en el tema como Swartz y Perkins (1990) señalan que se deben incluir las habilidades del pensamiento en un área de contenido específica, al menos en una parte del tiempo de enseñanza, ya que puede incrementar el interés de los alumnos por el aprendizaje.

La tesis de la generalidad. Se centra en las habilidades del pensamiento con independencia respecto al área de contenidos.

La tesis mixta. Es una combinación de las dos anteriores. En este sentido Sáiz y Rivas (2008) dicen que es necesario reducir la distancia entre la instrucción y la transferencia de las habilidades en la vida cotidiana. Así, centran su trabajo en el diseño de tareas cotidianas de razonamiento y solución de problemas, con el propósito de generalizarlas.

Según Beltrán y Pérez (1996), el rol que juega el profesor sería el siguiente:

- Crear un ambiente que favorezca el pensamiento crítico, promoviendo valores como la verdad, mentalidad abierta, empatía, autonomía y autocrítica, para que los estudiantes aumenten la confianza en sí mismos
- Su papel es más de mediador que de transmisor de conocimientos, por lo que debe de aprender a hacer preguntas adecuadas.
- Debe de enseñar a los alumnos a pensar sobre grandes problemas.
- Debe de promover un ambiente en el que los estudiantes expresen libremente sus opiniones y sentimientos.
- Presentar las habilidades en una secuencia clara y significativa, que debe identificar y modelar para los alumnos.

En el sentido del pensamiento crítico, la misión de la escuela no sería enseñar a los estudiantes una gran cantidad de conocimientos, sino aprender a aprender, procurando que el alumno adquiera una autonomía intelectual (Jones e Idol, 1990).

2.4- Aprendizaje significativo:

El aprendizaje significativo se sitúa dentro de las teorías constructivistas del aprendizaje. En esta teoría, según Villena Higuera y Martínez Rodríguez (2008 p. 46), “el aprendizaje y el razonamiento se unen, y los estudiantes son creadores-constructores de sus propios conocimientos y destrezas” y mientras, el docente pasa a realizar una función de mediador-orientador. Como señalan González- Pérez y Criado del Pozo (2003 p. 142), “el aprendizaje escolar es un proceso en el que el alumno construye una representación interna del conocimiento y una interpretación personal de la experiencia”

En el siguiente cuadro extraído de Roblyer y Edwards (2000) se citan los rasgos que definen el modelo tradicional y el constructivista:

Cuadro 2. Características del modelo de instrucción directa y constructivista.	
Los modelos de instrucción directa tienden a:	Los modelos constructivistas tienden a:
<ul style="list-style-type: none"> - Subrayar que la enseñanza de las habilidades debe ser de las de menor a mayor grado de dificultad. - Establecer claramente los objetivos y relacionarlos directamente con los exámenes. - Acentuar el trabajo individual más que el grupal. - Enfatizar la enseñanza tradicional y los métodos de evaluación convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfatizar el aprendizaje a través de realizar problemas, explorar posibles respuestas y desarrollar productos y presentaciones. - Seguir metas más globales que habilidades específicas, tal como la solución de problemas y las habilidades de investigación. - Acentuar más el trabajo en grupo que el individual. - Enfatizar el aprendizaje y variar los métodos de evaluación.

Fuente: Roblyer y Edwards (2000).

Desde el ámbito de la psicología educativa fue seguramente David Ausubel (1990) de los primeros en destacar frente al memorismo, la necesidad de la comprensión. Según Martínez Bonafé (2008 p. 29), “la teoría de Ausubel del aprendizaje significativo nos recuerda que cualquier nueva información debe relacionarse con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva –una relación intencional y sustantiva, nos dice- por la que las nuevas ideas se hacen significativas y a su vez expanden la posibilidad de nuevos significados”.

Para el desarrollo de los modelos constructivista Dewey (1944) propuso trabajar utilizando proyectos que acercaran a los estudiantes a su realidad social y ayudaran a resolver problemas concretos para los que necesitaba integrar experiencias, actividades y saberes diversos, dentro y fuera del aula.

Stenhouse (1984) cuestionó las programaciones escolares que estaban alejadas del día a día y de los intereses de los alumnos, y propuso un currículum enfocado a la comprensión de los problemas relevantes de las experiencias de éstos seleccionando contenidos que pusieran de manifiesto los problemas y cuestiones de esas experiencias.

2.5- Metodologías empleadas:

A continuación hablo de las metodologías diferentes que he empleado con este grupo de alumnos.

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP):**

Según Porres Hernández (2005, p. 24), “ya desde comienzo de los años noventa se hizo patente la necesidad de que el alumno desarrollase nuevas habilidades como la solución de problemas, la búsqueda de información, y el pensamiento crítico, lo que significaba que el maestro debía de enseñar a sus alumnos cómo aprender”.

También en el artículo 40 de la LOE correspondiente a los ciclos de Formación Profesional, entre los objetivos se menciona que los alumnos deben “aprender por sí mismos y trabajar por equipos”.

Por todo esto, la realización de un proyecto en grupo es interesante porque su objetivo principal es resolver de forma organizada y planificada, un problema que previamente ha sido identificado en su realidad educativa, aprovechando para ello los recursos disponibles y respetando las restricciones que pueda haber por el contexto y por la tarea a desarrollar.

Dentro del proceso de aprendizaje, realizar proyectos constituye una tarea importante, ya que al hacerlos se alcanza crecimiento y desarrollo personal. Además aporta un valor añadido al proceso de aprendizaje fomentando los siguientes aspectos del mismo:

- Mayor motivación del alumnado: los alumnos consiguen involucrarse más en el proceso de aprendizaje.
- Aprendizaje significativo: responde a las cuestiones ¿Para qué se requiere aprender cierta información? Y ¿Cómo se relaciona lo que se hace y aprende en la escuela con la realidad?
- Desarrolla el pensamiento crítico: permite que los alumnos construyan sus propias respuestas, investigándolas y justificándolas a partir de la reflexión de cada uno. De esta manera cada alumno observa su propio proceso de aprendizaje.
- Posibilita una mayor retención de información: Hacen frente a situaciones reales, por lo que les es más fácil relacionarla con los contenidos de la asignatura
- Permite la integración del conocimiento: El conocimiento de diferentes disciplinas se integra para solucionar el problema que se está tratando.
- Habilidades de trabajo en equipo: se fomenta la cooperación y la evaluación de los compañeros.
- Integración de un modelo de trabajo: los alumnos aprenden una manera de trabajar que les servirá en el futuro, no se limita a la memorización de unos contenidos.

Los proyectos ofrecen muchas ventajas para los estudiantes. Para empezar, reducen la competencia entre los alumnos y permiten un trabajo colaborativo, aprenden a trabajar en equipo. También cambia el enfoque del aprendizaje, se pasa de la memorización a la exploración de ideas, se hace uso de las habilidades mentales y se aprende a investigar. Para terminar, permite a los alumnos resolver conflictos y crea un ambiente favorable en el que adquieren confianza y autonomía.

Con respecto a los roles que tradicionalmente han jugado los docentes y estudiantes, hay que decir que con esta técnica, cambian radicalmente. El profesor pasa a ser un orientador que apoya al alumno en su construcción del conocimiento.

Como he mencionado, el ABP se sitúa dentro de las teorías constructivistas del aprendizaje, ya que el alumno pasa a tener un papel activo en la construcción de su conocimiento. Como señalan González-Pérez y Criado del Pozo (2003 p. 142), “el aprendizaje escolar es un proceso en el que el alumno construye una representación interna del conocimiento y una interpretación personal de la experiencia”.

- **Documental:**

Según Bellido Bautista, (2005 p. 35), “es importante también enumerar las actividades preferidas de nuestros jóvenes y niños en el tiempo de ocio doméstico, ello puede ayudar a que encontremos la manera de motivar a la hora de hacer actividades en casa”.

Según este autor las actividades preferidas de ocio doméstico de los jóvenes son, hacer cosas con el ordenador, ver la televisión, oír la radio, leer libros y escuchar CDs, por lo

que mandarles de tarea ver el documental es más motivador que mandarles hacer una serie de ejercicios.

- **Reflexión individual sobre un artículo:**

Colander (2007 p. 29) dice que a la hora de aprender economía “en su mayor parte, el aprendizaje no tiene lugar ni en clase ni leyendo. La clave para lograr que los estudiantes aprendan es conseguir que hablen informalmente entre sí de cuestiones económicas, con el fin de que lean economía por su cuenta y para ello pongo como tarea leer *The Wall Street Journal*”.

- **Discusión:**

En la docencia, las discusiones son una herramienta para promover el interés de cualquier tema, ya que con ellas se consigue que los alumnos hablen de la materia que se imparte.

En palabras de Hansen y Salemi (2012 p. 69), “las discusiones son beneficiosas porque fuerzan a los estudiantes a pasar de pasivo a activo, y requiere que ellos mismos apliquen conceptos del curso en vez de simplemente reconocer una correcta aplicación de los mismos (...). Durante las discusiones los alumnos deben esforzarse en producir tanto sus propias respuestas e interpretaciones como las de sus compañeros”.

Lo importante de las discusiones es que los estudiantes construyan sus propias respuestas y argumentos. Deben de comprender que no hay una única respuesta correcta y que las respuestas correctas son las que producen los alumnos al interpretar los materiales, y las intervenciones de sus compañeros.

Para que un debate sea efectivo, requiere que el docente dedique tiempo a seleccionar un material apropiado. Para elegir un buen material, según Hansen y Salemi (2012), se tiene que responder a las siguientes preguntas:

¿Contiene las suficientes ideas como para asegurar la discusión? Tendremos que asegurarnos que es un material que da pie a una discusión por lo que es conveniente que primero lo probemos nosotros, intentando escribir diferentes cuestiones interpretativas.

¿Está razonablemente bien escrito? Hay que procurar que el material no sea muy técnico para que todos los estudiantes puedan entenderlo y puedan venir preparados lo más igualmente posibles.

¿Es el material interesante para el profesor y los alumnos? Es importante que como docentes elijamos material interesante para poder mostrar entusiasmo y motivar también a los estudiantes.

Las ventajas de los debates son:

- Es dinámico.
- Se puede usar en diversas asignaturas.
- Pueden participar todo tipo de estudiantes.
- Ayuda a mantener el interés de los estudiantes.
- Sintetiza las ideas de un tema.

Los debates están situados dentro del modelo de la controversia de Beltrán y Pérez (1996). Definen la controversia como un tipo de conflicto académico que se produce cuando las ideas, conclusiones y teorías de un estudiante son incompatibles con las de otro, y los dos tratan de alcanzar un acuerdo. El formato puede ser el siguiente:

- Elegir el tema de discusión, siempre adecuado al conocimiento del alumnado.
- Dividir la clase en grupos adecuados.
- Preparar los materiales donde se definan las posiciones de cada grupo.
- Estructurar la controversia
- Moderar la controversia.

Para que la controversia sea constructiva, se tienen que dar las siguientes condiciones:

- Heterogeneidad de los grupos.
- Suministro de información relevante. Enseñanza de habilidades para el manejo del conflicto
- Enseñar argumentos para la argumentación racional.

3- Objetivos e hipótesis:

Después de ver las ventajas que ofrecen las metodologías que están basadas en el aprendizaje significativo y pensamiento crítico frente a la pasividad del alumno en una clase magistral como son el ABP, la reflexión individual y los debates, mis objetivos son principalmente dos:

- 1- Comparar las notas obtenidas anteriormente con la utilización de la clase magistral y realizando exámenes con las notas obtenidas utilizando las metodologías basadas en el aprendizaje significativo y sin examen.
- 2- Aumentar la participación de los alumnos, procurar que estén motivados y saber si han aprendido empleando herramientas como la reflexión sobre un documental y un artículo, y haciendo un debate.

Las hipótesis que contrastaré en la parte de análisis y resultados son las siguientes:

- 1- Respecto al primer objetivo, mi hipótesis (H1) es que las notas serán mejores aplicando las metodologías basadas en el aprendizaje significativo y sin examen.
- 2- Respecto al segundo objetivo, mi hipótesis (H2) es que la mayoría de los alumnos, una vez hechas todas las actividades, habrán aprendido la materia y llegarán motivados al debate y participarán en el mismo.

4- Diseño y metodología del estudio:

En este apartado describo como realicé el experimento, el lugar, las características de la muestra, como apliqué las metodologías seleccionadas y los medios que utilicé para recoger la información.

4.1- Justificación:

Como se ha visto en el marco teórico, con el uso únicamente de clases magistrales para la docencia es poco lo que se consigue con respecto a la asimilación de contenidos del alumnado. Por ello es necesario introducir otras actividades que estén enfocadas a adquirir los conocimientos de la materia de una manera diferente, más significativa y desarrollando un pensamiento crítico.

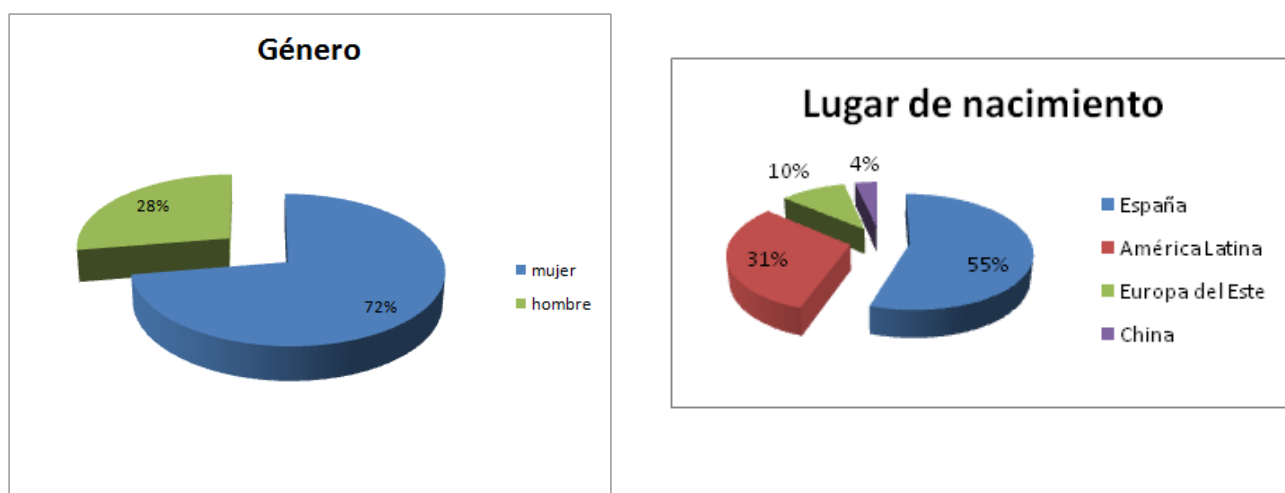
Como he mencionado anteriormente, la profesora del módulo ha empleado como única metodología la clase magistral por lo que me propongo cambiar esto e intentar hacer las clases más participativas para el alumnado. Para ello propongo tres metodologías diferentes:

- Realizar un proyecto en grupo.
- Una reflexión individual sobre un artículo.
- Un debate en clase.

4.2- Contextualización:

La investigación la realicé en el centro integrado IES María Ana Sanz con el alumnado del Curso Preparatorio de la modalidad de Ciencias Sociales, al que tuve la oportunidad de impartir clase, en el módulo de Economía de la Empresa. Este curso se hace para pasar de ciclos de grado medio a superior, y si lo aprueban, están exentos de hacer el examen de acceso.

La muestra objeto de estudios estaba formada por todos los alumnos del Curso Preparatorio que he mencionado. En concreto el grupo lo formaban 29 estudiantes, 21 chicas y 8 chicos, que tenían una edad comprendida entre 19 y 24 años. La nacionalidad de estos alumnos era muy diversa, contaba con alumnos españoles, búlgaros, peruanos, colombianos, bolivianos, ecuatorianos y una alumna china.

Gráficos 1: lugar de nacimiento y género de los alumnos.

Fuente de los gráficos: elaboración propia

Los alumnos hablaban y preguntaban mucho, dificultando así el avance con el empleo de la clase magistral, ya que muchas veces preguntaban antes de ver los contenidos. Además, como he mencionado en la introducción, muchos de ellos habían realizado estudios de grado medio que no tenían nada que ver con economía por lo que no estaban motivados.

En este grupo había un alumno que estaba diagnosticado con un “Trastorno por déficit de atención”, que estuvo medicado y que en la actualidad estaba bien. También había una alumna que tenía algunas dificultades para el aprendizaje. Era muy tímida e insegura, pero muy trabajadora. También quiero mencionar a otro alumno que no mostró el mínimo interés en las actividades que propuse, no se implicaba en clase y todo le daba igual.

A la hora de dar clase, la profesora del módulo Economía de la Empresa, empleaba el método tradicional de las clases magistrales, apoyándose muchas veces en la pizarra para resolver ejercicios.

Cuando entre la profesora y yo acordamos la parte del temario que me tocaría impartir y le informé de lo que pretendía hacer, se ofreció sin problemas a ayudarme y me dio ideas de cómo podía hacer la investigación.

El periodo de la investigación lo llevé a cabo durante los meses de marzo y abril de 2014. Al principio, observando al grupo objeto de la investigación y la manera de dar clase de la profesora. Después, poniendo en práctica las metodologías empleadas.

Para lograr los objetivos planteados, he comparado las notas que sacaron en temas anteriores impartidos por medio de la lección magistral con las notas obtenidas aplicando las metodologías utilizadas.

El material que utilicé fue el tema que me ofreció la profesora del módulo, que se utilizaba todos los años, y yo lo completé con el proyecto, el documental, la noticia y el debate que propuse.

4.3- Metodologías utilizadas:

A continuación describo las distintas herramientas que he utilizado en el tema 10 “La función Comercial de la Empresa” para realizar la comparación de los resultados con las clases magistrales.

- **Proyecto.**

La primera actividad que les propongo es la realización de un plan de marketing por grupos. El plan debe ser muy básico, ya que en los contenidos del tema no se profundiza mucho en la materia. Para empezar les presento el proyecto, qué, cómo, cuándo y para qué quiero que lo hagan.

Una vez presentado el proyecto, hago cinco grupos de cuatro personas y tres grupos de tres personas. Los grupos los hago con la ayuda de la profesora para que sean más equilibrados.

Lo primero que debe hacer todo grupo es pensar en una empresa y un producto que quieran comercializar. La empresa puede ser real o puede ser ficticia. Al principio empiezan a perder el tiempo pensando en productos innovadores que no existen y tengo que decirles que el objetivo no es inventar un producto, sino que la tarea consiste en cómo comercializar un producto que puede ser un bolígrafo “Bic”.

A continuación les doy un guión con los apartados que debe incluir el proyecto que se dividen en cuatro bloques: elección de la empresa y el producto, investigación de mercados, segmentación y decisiones sobre las cuatro “p” del marketing. Los alumnos con la ayuda del temario deben ir avanzando poco a poco en cada uno de los puntos. Además en las sesiones que dura el proyecto, acudimos a un aula taller que cuenta con ordenadores y conexión a internet, por lo que pueden buscar información adicional en la red.

Dedico cuatro sesiones para hacer el proyecto en clase. En éstas, los alumnos trabajan por grupos y voy ayudándoles con las dudas que les van surgiendo. Después de estas sesiones, les dejo una semana más de plazo para que me entreguen el proyecto ya terminado.

La evaluación es uno de los puntos débiles de los proyectos. Su evaluación es más compleja que la de un examen.

La evaluación del ABP se sitúa dentro de una evaluación formativa, que como cita Iliana Delgado Azar (2005, pp. 164), “tiene el fin último de mejorar aquello a lo que se aplica, ya sea una técnica didáctica, el proceso de aprendizaje o la estrategia misma de enseñanza.

Así la evaluación formativa tendrá la misión de contribuir a la formación de los estudiantes mediante una retroalimentación constante que les proporcione una guía en su proceso de aprendizaje”.

A la hora de evaluar lo primero es definir el objeto de evaluación y al tratarse de un proyecto, deberá evaluar tanto los conocimientos como las habilidades adquiridas. Pero como este sistema implica un traspaso de la responsabilidad del aprendizaje al alumnado, los conocimientos adquiridos por cada uno de ellos no serán los mismos. Cada problema puede ser abordado de forma diferente, convirtiéndose así en un obstáculo para la evaluación.

Por lo tanto la evaluación deberá basarse en la observación del profesor y de la recolección de los informes y de las notas que los alumnos se pongan a sí mismos y a sus compañeros.

Como he dicho, al ser los alumnos más protagonistas en su proceso de aprendizaje, puede que no tengan claro que esperamos de ellos en el proyecto. Por eso, hay que darles las pautas de evaluación bien definidas y redactadas. En mi caso, utilicé una tabla en la que restaba puntos si no cumplían con los términos establecidos.

También nos encontramos con la dificultad de evaluar valores y actitudes. Para esto también tendremos que valernos de la observación y formularios que ayuden a los estudiantes a reflexionar sobre su trabajo en el grupo.

- **Documental y artículo.**

Dentro del apartado “Marketing y ética” se nombra el caso de la obsolescencia programada. Aprovecho este apartado para mandar a los alumnos que vean el documental “Comprar, tirar comprar”, que está disponible en internet, en casa, como actividad de introducción antes de empezar a tratar el contenido. Para motivar a los alumnos a ver el documental, les doy 0.5 puntos si lo ven en casa.

En la siguiente sesión comentamos el documental y les reparto un artículo sobre el documental para que lo lean, y hagan una reflexión teniendo en cuenta las ventajas y desventajas de la obsolescencia programada que se citan en el artículo. Muchos alumnos me lo entregan en clase y a los demás les doy el plazo de un día para que me lo entreguen.

Para evaluar la reflexión, le doy la puntuación máxima (dos puntos) a la que mejor está y evalúo las demás reflexiones comparándolas con ésta.

- **Discusión.**

La última actividad propuesta es realizar un debate sobre el marketing y las necesidades. Como la clase es muy numerosa, a los que tienen el proyecto sin finalizar les doy la opción de terminarlo, informándoles que a los que se queden y participen en el debate les puntuaré. Por esta razón sólo se quedan la mitad de alumnos, y de los que se quedan, no participan todos.

Para hacer el debate, pregunto a los alumnos si creen que el marketing crea necesidades o no y en función de la respuesta los separo en dos grupos.

Para ayudar a los alumnos a prepararse el debate, les paso algunas respuestas de los dos roles que encuentro por distintos foros y artículos de internet. Después de dejarles unos 15 minutos para prepararse los argumentos comenzamos el debate con las preguntas que llevo preparadas.

Para evaluar la participación del alumnado en el debate, les incentivo puntuándoles 0.5 por participar por lo menos una vez en el debate.

4.4- Recogida de datos:

A continuación expongo los diferentes métodos que he empleado para recopilar datos para la investigación.

- **Observación:**

Al principio de las prácticas estuve en el aula que se impartía el módulo “Economía de la Empresa” como observador, viendo el comportamiento de los alumnos y la metodología usada por la profesora para dar la clase que como he mencionado anteriormente era mediante la clase magistral.

A lo largo del proyecto que hicieron los alumnos en clase también estuve observando cómo trabajaban, sus actitudes y sus aportaciones al proyecto, de esta manera si observaba que algún grupo estaba atrasado les insistía para que acelerasen.

En el debate también estuve observando quién participaba y quién no, y sobre todo la motivación y el comportamiento de los que intervenían, si pedían turno para hablar, si respetaban a los demás compañeros cuando estaban interviniendo, y que no hubiera faltas de respeto. A los que participaron les valoré con 0.5 puntos.

- **Proyecto y reflexión del artículo:**

Una vez que todos los grupos terminaron el proyecto los recogí para ponerles nota. Hice lo mismo con la reflexión que hicieron sobre el artículo. También valoré si habían visto el documental “Comprar tirar comprar” en casa.

- **Encuesta:**

Al terminar la unidad didáctica “La Función Comercial de la Empresa”, pasé a los alumnos una encuesta para obtener diferentes datos. La encuesta la incluyo en el anexo del trabajo.

Por un lado eran datos personales como su edad, lugar de nacimiento y estudios y, por otro lado, eran datos relacionados con los materiales de clase, si les habían parecido interesantes y útiles para aprender.

También en la misma encuesta les pedí que valoraran su trabajo y el de sus compañeros en el proyecto.

- **Datos de la evaluación del grupo:**

Las notas obtenidas por cada alumno en los exámenes de la segunda evaluación, facilitadas por la profesora del módulo.

5- Análisis y resultados:

En este apartado analizo los datos que he recogido para realizar la investigación y muestro los resultados obtenidos. Para ello, empleo el programa informático SPSS, que permite realizar análisis estadísticos de una forma sencilla.

Por un lado analizo los resultados que los alumnos han obtenido en la evaluación mediante examen y los comparo con los obtenidos mediante la realización de las distintas actividades.

Por otro lado analizo la participación mediante la intervención en el debate y la motivación por el interés que han mostrado los estudiantes en la realización de las distintas actividades.

5.1- Resultados de la evaluación:

En este apartado hago una comparación de las notas obtenidas por los alumnos. Primero hago un análisis de las notas de los alumnos en general, y luego las analizo en función del sexo, del lugar de nacimiento, de dificultad y TDA y en función de los estudios previos.

A continuación explico cómo evalúa la asignatura la profesora del curso y cómo he evaluado yo el tema “La Función Comercial”.

Para poner la nota, la profesora valoraba el 90% con el examen y el 10% la asistencia a clase. Los resultados de los exámenes corresponden a la media de los dos exámenes hechos por los alumnos en la segunda evaluación. Al ser la nota de la segunda evaluación, está redondeada.

La nota que puse yo, estaba formada por: el proyecto 7 puntos, la reflexión sobre el artículo 2 puntos, si habían visto el documental “Comprar tirar comprar” en casa 0,5 puntos y si intervenían en el debate 0.5 puntos

- Análisis de las notas:

En esta comparación de las notas obtenidas por los estudiantes, la *nota1* es la que les puso la profesora mediante el empleo de la clase magistral y evaluando con el examen y la asistencia, mientras que la *nota2* es la que sacaron empleando las otras metodologías y sin examen. Quiero mencionar que la *nota2* la acordamos entre la profesora del módulo “Economía de la Empresa” y yo.

En la siguiente tabla se pueden ver las medias de las dos notas obtenidas por los estudiantes del curso.

Tabla 1: resultado de los estadísticos.

Estadísticos		nota1	nota2
N	Válidos	29	29
	Perdidos	0	0
Media		5,6900	6,9169
Desv. típ.		1,96554	1,43466
Mínimo		2,00	3,85
Máximo		9,00	9,16

Observamos que la media de las notas obtenidas por los alumnos es mayor con el empleo de las metodologías que se basaban en el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo, casi un 7 frente a un 5.6, y además la nota mínima aumenta en más de un punto y medio. Por todo esto se puede decir que la H1 se ha cumplido, los alumnos en general han mejorado sus notas.

Además el número de suspensos utilizando el examen como evaluación fue de 11 mientras que el número de suspensos con las metodologías empleadas fue de 3.

- **Análisis de las medias según sexo:**

Para realizar el análisis de las medias de la *nota2* según el sexo, se utiliza el procedimiento ANOVA de un factor. La hipótesis nula, es que no existen diferencias entre el sexo femenino y el masculino.

Tabla 2: Resultado del análisis ANOVA según el sexo.

ANOVA de un factor						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
nota1	Inter-grupos	3,480	1	3,480	,897	,352
	Intra-grupos	104,693	27	3,878		
	Total	108,173	28			
nota2	Inter-grupos	4,307	1	4,307	2,181	,151
	Intra-grupos	53,324	27	1,975		
	Total	57,631	28			

En ninguno de los dos casos el nivel de significación es menor de 0.05, por lo que no rechazamos la hipótesis nula, lo que quiere decir que no existen diferencias significativas de las notas en función del sexo.

- **Análisis de las medias según el lugar de nacimiento:**

Para ver si existen diferencias en la media de la *nota2* en función del lugar de nacimiento de los estudiantes, utilizo también el procedimiento ANOVA de un factor. Para ello, recodifico la variable “lugar de nacimiento” en dos grupos, los que han nacido en España y los que han nacido fuera. La hipótesis nula es que no existen diferencias en función del lugar de nacimiento.

Tabla 3: Resultado del análisis ANOVA según el lugar de nacimiento.

ANOVA de un factor

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	5,857	19	,308	2,466	,096
Intra-grupos	1,000	8	,125		
Total	6,857	27			

Como en el caso anterior, aceptamos la hipótesis nula porque el nivel de significación es mayor de 0.05, no existen diferencias en función del lugar de nacimiento de los estudiantes.

- **Análisis de las medias según TDA y dificultad:**

También analizo si hay diferencias en la media de la *nota2* de los dos alumnos con problemas del resto de alumnos, utilizando otra vez el ANOVA de un factor. La hipótesis nula es que no existen diferencias.

Tabla 4: Resultado del análisis ANOVA según TDA y dificultad.

ANOVA de un factor

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,879	1	,879	,403	,531
Intra-grupos	56,683	26	2,180		
Total	57,563	27			

Como el nivel de significación es mayor de 0.05, aceptamos la hipótesis nula de este análisis, por lo que no existen diferencias entre las notas de estos alumnos y las notas del resto.

Además comparo las medias de las notas de estos dos alumnos de la *nota1* con la *nota2*, mediante la opción “seleccionar casos”.

Tabla 5: resultado de los estadísticos

Estadísticos			
		nota1	nota2
N	Válidos	2	2
	Perdidos	0	0
Media		4,0050	7,5650
Desv. típ.		,00707	,21920

Podemos observar que con el uso de estas metodologías sus medias aumentan en tres puntos. La mejora de las notas, en este caso, se puede deber no sólo al cambio de metodología, sino también a que el contenido de la unidad “La Función Comercial” no requiere hacer operaciones matemáticas como se hacen en la unidad de la “Gestión de la Producción”, que requiere el cálculo de costes, umbral de rentabilidad y la realización de gráficos.

- **Análisis de las medias según estudios previos:**

Ahora analizo si hay diferencias en las medias de la *nota2* en función de si han cursado estudios relacionados con la economía previamente o no utilizando el ANOVA de un factor. La hipótesis nula es que no hay diferencias.

Tabla 6: Resultado del análisis ANOVA según estudios previos.

ANOVA de un factor					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,116	1	2,116	,992	,328
Intra-grupos	55,447	26	2,133		
Total	57,563	27			

Como el nivel de significación es mayor de 0.05, aceptamos la hipótesis nula de este análisis, no hay diferencias en función de los estudios anteriores de los estudiantes.

5.2- Resultados de la participación y motivación:

En este apartado analizo si la mayoría de los alumnos participan en el debate o no y la motivación mediante el interés y la percepción del aprendizaje en las actividades. Para ello me baso en la encuesta que incluyo en el anexo I. El día de la encuesta faltó una alumna, por lo que en los datos habrá un valor perdido.

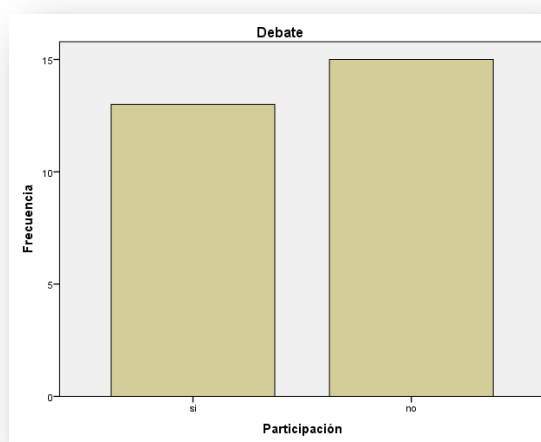
- Debate:

Como he mencionado, no todos los alumnos se quedaron al debate por lo que la participación en el mismo quedó de la manera que se muestra en la siguiente tabla y en el siguiente gráfico.

Tabla 7: resultado de las frecuencias del debate.

		debate			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	13	44,8	46,4	46,4
	no	15	51,7	53,6	100,0
	Total	28	96,6	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,4		
Total		29	100,0		

Gráfico 2: representación gráfica de la intervención en el debate.



Podemos observar que la mayoría de los alumnos, el 52%, no participa en el debate, por lo que en principio la H2 no se cumple.

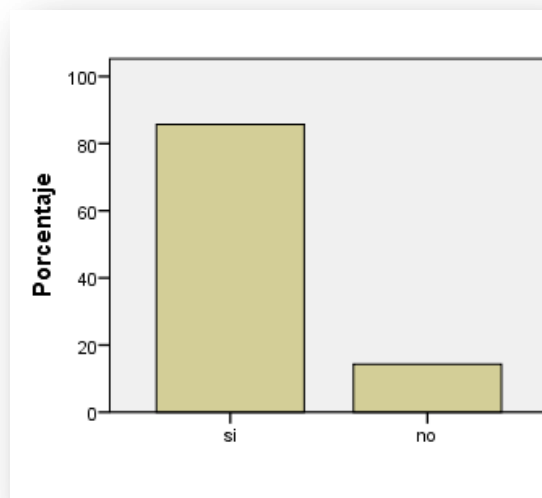
Pero mediante la “selección de casos” es posible averiguar cuántos alumnos de los que se quedaron al debate participaron en él. A continuación muestro las frecuencias después de seleccionar los casos.

Tabla 8: frecuencias de los alumnos que se quedaron al debate.

		debate			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	12	85,7	85,7	85,7
	no	2	14,3	14,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

En este caso, el gráfico quedaría de la siguiente manera.

Gráfico 3: representación gráfica de la intervención de los alumnos que se quedaron.



Como se puede observar, en este caso la mayoría de los estudiantes que se quedaron al debate participaron en el mismo, el 80% frente al 20% por lo que en esta nueva situación la H2 se cumple.

- **Interés:**

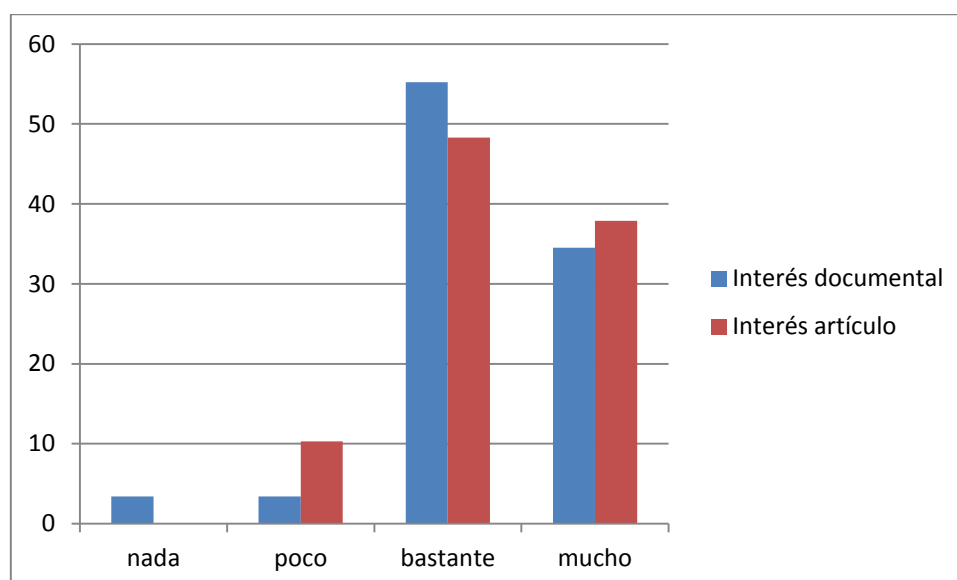
A continuación analizo lo interesantes que fueron el documental y el artículo para los alumnos. Para ello en la encuesta tenían que darles un valor entre 1 y 4, siendo 1 nada interesante y 4 muy interesante. No les di la opción de quedarse indiferentes porque quería que se posicionasen a un lado o al otro.

Tabla 9: estadísticos descriptivos sobre el interés.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Interés documental	28	1	4	3,25	,701
Interés artículo	28	2	4	3,29	,659
N válido (según lista)	28				

Comprobamos que las medias están entre el 3 y el 4, por lo que en general el documental que vieron en casa y el artículo que trabajamos en clase les parecieron interesantes.

Gráfico 4: representación gráfica del interés en porcentajes.



En este gráfico vemos que hay muy pocos alumnos a los que no les han parecido interesantes el documental y el artículo, mientras que a la mayoría de ellos si les han parecido interesantes.

Para medir el interés en función de los estudios previos, utilizo la herramienta “Explorar” del SPSS con la cual obtengo la siguiente tabla.

Tabla 10: descriptivos del interés en función de los estudios previos.

Descriptivos				
	Estudios de economía		Estadístico	Error típ.
interesdocumental	si	Media	3,40	,131
		Desv. típ.	,507	
		Mínimo	3	
		Máximo	4	
	no	Media	3,08	,239
		Desv. típ.	,862	
		Mínimo	1	
		Máximo	4	
interesarticulo	si	Media	3,47	,133
		Desv. típ.	,516	
		Mínimo	3	
		Máximo	4	
	no	Media	3,08	,211
		Desv. típ.	,760	
		Mínimo	2	
		Máximo	4	

En este cuadro, vemos que las medias de los que tienen estudios previos sobre economía y las medias de los que no tienen son buenas, están por encima del 3, por lo que se puede decir que los materiales les han interesado, aunque en el caso de los que no tienen estudios anteriores sobre economía la media es algo más baja.

- **Percepción del aprendizaje:**

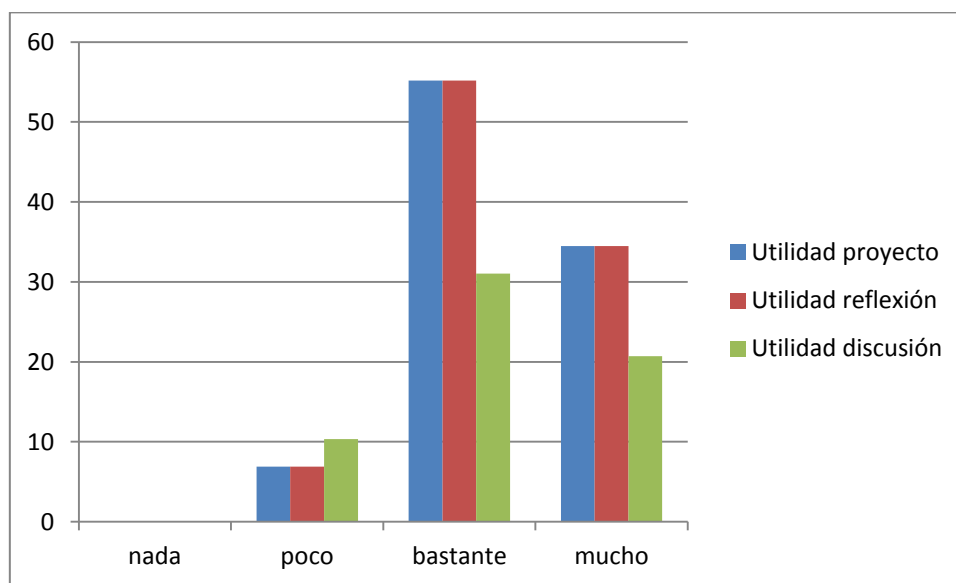
También analizo la percepción del aprendizaje que tuvieron los alumnos mediante el uso de las tres metodologías empleadas. En el siguiente cuadro muestro las puntuaciones medias que han recibido las actividades. En este caso también se puntúa desde 1, que no han aprendido nada, hasta 4, que han aprendido mucho.

Tabla 11: estadísticos descriptivos sobre percepción de aprendizaje.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Utilidad proyecto	28	2	4	3,29	,600
Utilidad reflexión	28	2	4	3,29	,600
Utilidad discusión	18	2	4	3,17	,707
N válido (según lista)	18				

Vemos que las medias sobre la utilidad de las metodologías son altas, ninguna baja del 3, por lo que en general los alumnos tienen la percepción de que han aprendido con su uso, aunque valoran algo más el proyecto y la reflexión del artículo.

Gráfico 5: representaciones gráficas de la percepción del aprendizaje en porcentajes.



Como podemos ver ningún alumno tiene la percepción de que no ha aprendido nada con estas metodologías. Además la mayoría de ellos considera que ha aprendido bastante o mucho, por lo que se puede decir que el segundo objetivo que me he propuesto en esta investigación se cumple. Hay menos datos de la discusión porque los que no se quedaron al debate no tenían que valorarlo. También observamos dentro del valor “poco” que la discusión está más puntuada que las otras dos actividades, la percepción del aprendizaje con este método es más baja.

6- Conclusiones:

Con esta investigación he realizado una comparación entre la metodología tradicional y otras tres metodologías diferentes basadas en el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo, así como de su evaluación, en el módulo de “Economía de la Empresa”. A continuación expongo las conclusiones que he podido sacar mediante lo que he observado, y mediante el análisis de las encuestas hechas por los estudiantes y las notas obtenidas por ellos.

Cuando llegué al aula objeto de estudio, durante las primeras sesiones impartidas mediante la lección magistral, pude observar la pasividad que muchos alumnos mostraban. Sobre todo me gustaría mencionar a los estudiantes que se sentaban al final de la clase, que pasaban la mayoría de la clase hablando entre ellos o jugando con el móvil. Esta situación todavía era peor cuando la clase era la última hora del viernes. En ésta la mayoría de los alumnos estaban mucho más alterados que en las demás clases.

Más adelante pude observar como esta situación mejoraba con el empleo de las demás metodologías. Con el empleo del ABP, al trabajar en grupos y en un aula taller con ordenadores, los alumnos se mostraban más trabajadores y motivados, ya que tenían que buscar ellos mismos la información que necesitaban para el proyecto adquiriendo así un papel activo en clase. Por esto, con el uso del ABP se cumple el segundo objetivo de motivar al alumnado.

Aquí me encontré con una limitación, el tiempo. Me hubiera gustado que los grupos presentasen su proyecto, pero no había tiempo para ello.

A la hora de valorar a los demás compañeros respecto al trabajo realizado en el proyecto, en la mayoría de los grupos todos sus componentes se pusieron la misma nota más o menos, pero hubo una excepción. En ella pude ver que la mayor parte del trabajo lo habían hecho entre dos alumnas y los otros dos componentes del grupo habían hecho bastante menos, por lo que esto influyó en sus notas.

Cuando vieron el documental “Comprar, tirar comprar” y lo comentamos en clase, pude ver que les había gustado, ya que es un tema que está de actualidad y hablan de casos reales por lo que la información del documental es fácil de asimilar.

Como se ha visto en los resultados de las encuestas, estos dos materiales que propuse en clase (documental y artículo) les parecieron interesantes, y al ver el documental en casa vinieron más motivados a clase para hacer la reflexión sobre el artículo. Con el uso de estas herramientas también se cumple mi objetivo de motivar a los estudiantes.

El hecho de que la clase del viernes a última hora la empleáramos para hacer el debate resultó buena idea. Como he mencionado los viernes es muy difícil dar esta clase, ya

que los alumnos están muy alterados. Pero el debate es una herramienta en la que participan activamente, por lo que pudimos desarrollar la clase sin incidentes.

Como he mencionado, mi hipótesis respecto al debate, H2, era que la mayoría de los alumnos llegarían motivados al debate y participarían en el mismo. Pero el hecho de que les diese la oportunidad de terminar el proyecto a los que no lo habían hecho, hizo que algunos grupos decidieran terminarlo, por lo que se quedaron al debate más o menos la mitad de los alumnos. Sin embargo de los que se quedaron participaron la mayoría, por lo que la hipótesis propuesta no se cumple del todo.

En las notas obtenidas por los alumnos podemos ver que la media aumenta en más de un punto con el uso de las metodologías propuestas y sin examen, por lo que se puede decir que mi hipótesis respecto a las notas obtenidas, H1, se cumple.

De las notas obtenidas en función del sexo de los alumnos, concluimos que no es un factor que influye en las notas obtenidas, y lo mismo ocurre con respecto al lugar de nacimiento. Tampoco hay diferencias en función de los estudios previos.

Además la mayoría de los alumnos opinan que las metodologías les han sido útiles para aprender, sobre todo el proyecto y la reflexión.

Respecto al alumno que estuvo diagnosticado de “Trastorno por déficit de atención”, sacó mejor nota con las metodologías que yo propuse. La alumna que tenía dificultades para el aprendizaje también mejoró su calificación, ya que aunque estaba más limitada para hacer cálculos matemáticos, se esforzaba y trabajaba mucho y sacó los trabajos adelante. Este trabajo se refleja en la nota que sacó.

Si analizamos el interés que han mostrado los alumnos de los materiales propuestos, vemos que a la mayoría les han parecido interesantes. El hecho de que fueran un documental y un artículo relacionados con la economía no ha influido negativamente en los alumnos que no tenían estudios previos del tema.

Me gustaría mencionar el caso de un alumno que no se implicó en ninguna de las actividades que propuse. Durante la realización del proyecto, me daba la impresión de que no participó apenas, y lo pude comprobar cuando vi las notas que le pusieron sus compañeros en las encuestas. Tampoco vio el documental en casa ni me entregó la reflexión sobre el artículo. Por último, se quedó en el debate pero no participó.

Al final suspendió la unidad de la “Función Comercial de la Empresa”, pero con el método tradicional de clase magistral y examen le había ido notablemente bien, por lo que mis hipótesis no se demostraron en él.

Con respecto al docente, me gustaría decir que el uso de estas metodologías requiere un mayor esfuerzo fuera del aula, ya que se tiene que invertir mucho tiempo en diseñar las actividades, buscar los materiales y adaptarlos a los contenidos de clase. También es

importante hacer grupos equilibrados para el trabajo colaborativo para que la actividad propuesta, el proyecto en mi caso, salga bien.

También requiere de un mayor tiempo para evaluar, ya que los diferentes trabajos que se han hecho en clase, son más complejos de evaluar que un examen de tipo test. Para empezar se tiene que justificar las notas que pones a los proyectos y reflexiones, y tienes que evaluar competencias como el trabajo en equipo. Para esto es útil pedir a los alumnos que se evalúen a ellos mismos y a sus compañeros de grupo, aunque a veces pueden surgir conflictos que deben aprender a resolver.

En resumen, con la implantación de estas metodologías y su evaluación he podido comprobar que a pesar de requerir un mayor esfuerzo de preparación por parte del docente, los alumnos consiguen un aprendizaje más significativo, ya que se convierten en creadores y constructores de sus conocimientos. Esto hace que aumente su motivación e interés respecto a la materia, por lo que estas metodologías son herramientas muy útiles para complementar las clases magistrales y hacer la materia más entretenida.

Para finalizar, quiero añadir que 29 alumnos en una clase son demasiados como para poder realizar una buena labor docente. Esto hace que lo más efectivo sea el uso de la clase magistral, sin ninguna posibilidad de complementarla con otras actividades que enriquecen el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

7- Bibliografía:

Alves, L. (2004): *Hacia una Reconstrucción Paradigmática de la Evaluación Cualitativa en la Educación Inicial*. Sapiens: "Revista Universitaria de Investigación" 5 (2) (pp. 67-84).

Aparici, R.; Silva M. (2012): *Pedagogía de la interactividad. Pedagogy of Interactivity*. "Revista Comunicar", Vol. XIX (nº 38) (Disponible en: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-07>)

Ausubel, D. P. (1990): *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas

Bellido Bautista, J. G. (2005): *Motivar en el aula. El arte de hacer que hagan*. Ediciones Aljibe, Archidona, (Málaga).

Beltrán, J., y Pérez, L. (1996): *Inteligencia, pensamiento crítico y pensamiento creativo*, en Beltrán, J. y Genovard, C. (Eds.): *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos*. (pp. 429-503), Madrid, Síntesis.

Colander, D. (2007): *El arte de enseñar economía*. "Revista Asturiana de Economía", nº 38. Asociación Asturiana de Estudios Económicos (pp. 23-38).

Dewey, J. (1994). *El niño y el programa escolar: mi credo pedagógico*. Madrid: Morata.

Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. Presentation at the Sixth International Conference on Thinking at MIT, Cambridge, MA, July, 1994. Last revised May, 2011. (Disponible en: http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf)

González-Pérez, J. y Criado del Pozo, M.J. (2003). *Psicología de la educación para una enseñanza práctica*. Madrid: CCS

González Jiménez, F. E., Martínez Bonafé, J., et al. (2008) *Didáctica general. La práctica de la enseñanza en Educación Infantil, Primaria y Secundaria*. Aravaca (Madrid), Mc Graw-Hill

Jones B, F., e Idol, L. (1990): "Introduction", en B. F. Jones y L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 1-13). Hillsdale, NJ, Erlbaum.

LOE, LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de educación. *BOE núm. 106*, 4 de mayo de 2006.

López Aymes G. (2013). *Pensamiento crítico en el aula*. Docencia e investigación. Número 22, pp. 41-60

Mc Peck, J. E. (1981). *Critical Thinking and Education*. Nueva York, St. Martin's Press.

M.D Roblyer y J. Edwards (2000). *Integrating Educational Technology into Teaching*, Prentice-Hall, Nueva Jersey.

Nieto Díez, J., (1987). *Cómo iniciar un tema ante los alumnos (Prácticas de enseñanza)*. Alcoy: Marfil. (p. 11-13).

Porres Hernández M., Delgado Azar I. et al. (2005). Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica. Trillas, México.

Swartz, R. J., & Perkins, D. N. (1990). Teaching thinking: Issues and approaches. Pacific Grove, CA, Midwest Publications.

Sáiz, C. Y Rivas, S.F. (2008). Intervenir para transferir en pensamiento crítico, en. Praxis, 10 (13), pp. 129-149.

Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.

W. Lee Hansen and Michael K. Salemi (2012). International Handbook on Teaching and Learning Economics. Chapter 5, Improving classroom discussion in economics courses. Published by Edwar Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK.

8- Anexo

CUESTIONARIO

Nombre y apellidos _____

Fecha y lugar de nacimiento _____

¿Qué has estudiado antes de realizar este curso? _____

¿Qué quieres estudiar después? _____

1- ¿Te han parecido interesantes los materiales que hemos visto en clase y en casa?

Marca con una X

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Comprar-tirar-comprar				
Artículo Público				

2- ¿Te han sido útiles las siguientes actividades para aprender?

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Proyecto en grupo				
Reflexión sobre el artículo				
Discusión final				

3- ¿Cómo valorarías **tu** trabajo y el de **tus** compañer@s en el proyecto? Pon nota del **1** al **10**

Nombre	Nota

- ¿Algún problema que quieras mencionar?

4- ¿Hay algo que quieras añadir?